



**MAPA CONCEPTUAL “INTRODUCCION A LA BIOLOGIA”.**

GARCIA ROBLES XIMENA CAROLINA

HERNANDEZ TORRES KARINA GUADALUPE

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Licenciatura en Nutrición

biología celular y genética

Tapachula, Chiapas

19 de enero de 2024

# INTRODUCCION A LA BIOLOGIA

## celulas

### eucariotas

a toda célula que tiene un núcleo definido. Este núcleo contiene la mayor parte de su ADN y está delimitado por una envoltura nuclear.

es el componente básico de todos los seres vivos. El cuerpo humano está compuesto por billones de células. Le brindan estructura al cuerpo, absorben los nutrientes de los alimentos, convierten estos nutrientes en energía y realizan funciones especializadas

### procariota

forman organismos vivos unicelulares, pertenecientes al superreino o imperio Prokaryota o a los dominios Archaea y Bacteria, dependiendo de la clasificación biológica

### Las principales partes de las células

- Membrana celular**  
Es una membrana que rodea la célula.
- Pared celular.**  
Es una capa rígida que se encuentra por fuera de la membrana plasmática y le otorga a la célula forma, sostén y protección.
- Núcleo celular.**  
Es un orgánulo central, limitado por una envoltura porosa que permite el intercambio de material entre el citoplasma y su interior.
- Citoplasma.**  
Es el medio acuoso en el que están inmersos los distintos orgánulos de la célula.

### Tipos de célula eucariota

- Células vegetales**  
Son aquellas células que tienen una pared celular que recubre su membrana plasmática y les otorga rigidez, protección y resistencia.
- Células animales.**  
Son aquellas células que no tienen cloroplastos (ya que no realizan fotosíntesis) ni pared celular.
- Células de los hongos**  
Son células que se asemejan a las de los animales, aunque difieren de ellas por la presencia de una pared celular compuesta de quitina.

### Funciones vitales

- Nutrición.**  
Es el proceso mediante el cual ocurre la incorporación de los nutrientes al interior de la célula.
  - Autótrofos
  - Heterótrofos.
- Cricimiento.**  
Implica un aumento en el tamaño de las células individuales de un organismo, en el número de células o en ambos.
  - mitosis
  - meiosis
- Respuesta a estímulos.**  
Las células se relacionan con el medio que las rodea. Esta relación ocurre mediante estímulos que generan una respuesta.
- Reproducción.**  
Es el proceso de formación de nuevas células (o células hijas) a partir de una célula inicial (o célula madre).
- Metabolismo**  
En las células ocurren reacciones químicas que son necesarias para obtener la energía que permite la realización de las distintas funciones celulares.

### Las principales partes de las células

- Membrana plasmática**  
Es la frontera que divide el interior y el exterior de la célula y que sirve de filtro para permitir el ingreso y/o la salida de sustancias
- Pared celular.**  
Consiste en una capa resistente y rígida que se encuentra por fuera de la membrana celular, lo que le confiere forma definida a la célula y una capa adicional de protección.
- Citoplasma**  
Es una sustancia coloidal muy fina que compone el "cuerpo" celular y se encuentra en el interior de la célula.
- Nucleoides**  
No llega a ser un núcleo, es una región muy dispersa que forma parte del citoplasma, donde suele hallarse una sola molécula circular de ADN
- Ribosomas**  
Son complejos de proteínas y piezas de ARN que permiten la expresión y traducción de la información genética, es decir, sintetizan las proteínas

### Tipos de célula procariota

- Coco**  
Es un tipo morfológico típico de las bacterias, que presenta forma más o menos esférica y uniforme.
- Bacilo**  
Con forma de bastón y extremos redondeados, incluye una vasta gama de bacterias y otros organismos saprófitos de vida libre.
- Espirilo**  
Con forma helicoidal, suelen ser muy pequeñas y abarcan desde bacterias patógenas hasta autótrofas.
- Espiroqueta**  
También tienen formas helicoidales pero muy alargadas y flexibles.
- Vibriones**  
Son bastones con forma de coma.

### Mecanismos de nutrición

- Fotosíntesis**  
Al igual que las plantas, algunos procariontes pueden utilizar la energía de la luz solar para sintetizar materia orgánica a partir de materia inorgánica, tanto en presencia como en ausencia de oxígeno.
- Quimiosíntesis.**  
Semejante a la fotosíntesis, las células emprenden la oxidación de materia inorgánica como mecanismo para obtener su energía y obtener su propia materia orgánica para crecer
- Nutrición saprófita**  
Se basa en la descomposición de la materia orgánica dejada por otros seres vivos, ya sea al morir o como restos de su propia alimentación.
- Nutrición simbiótica**  
Algunos procariontes se asocian con otros seres vivos, obtienen su materia orgánica para existir a partir de ellos y se genera un beneficio mutuo.
- Nutrición parásita**  
Existen organismos procariotas (parásitos) que se nutren a partir de la materia orgánica de otro mayor (huésped u hospedador)